SUPLEMENTO MENSUAL DEDICADO A LA IMAGEN SINTÉTICA

RENDERMANÍA

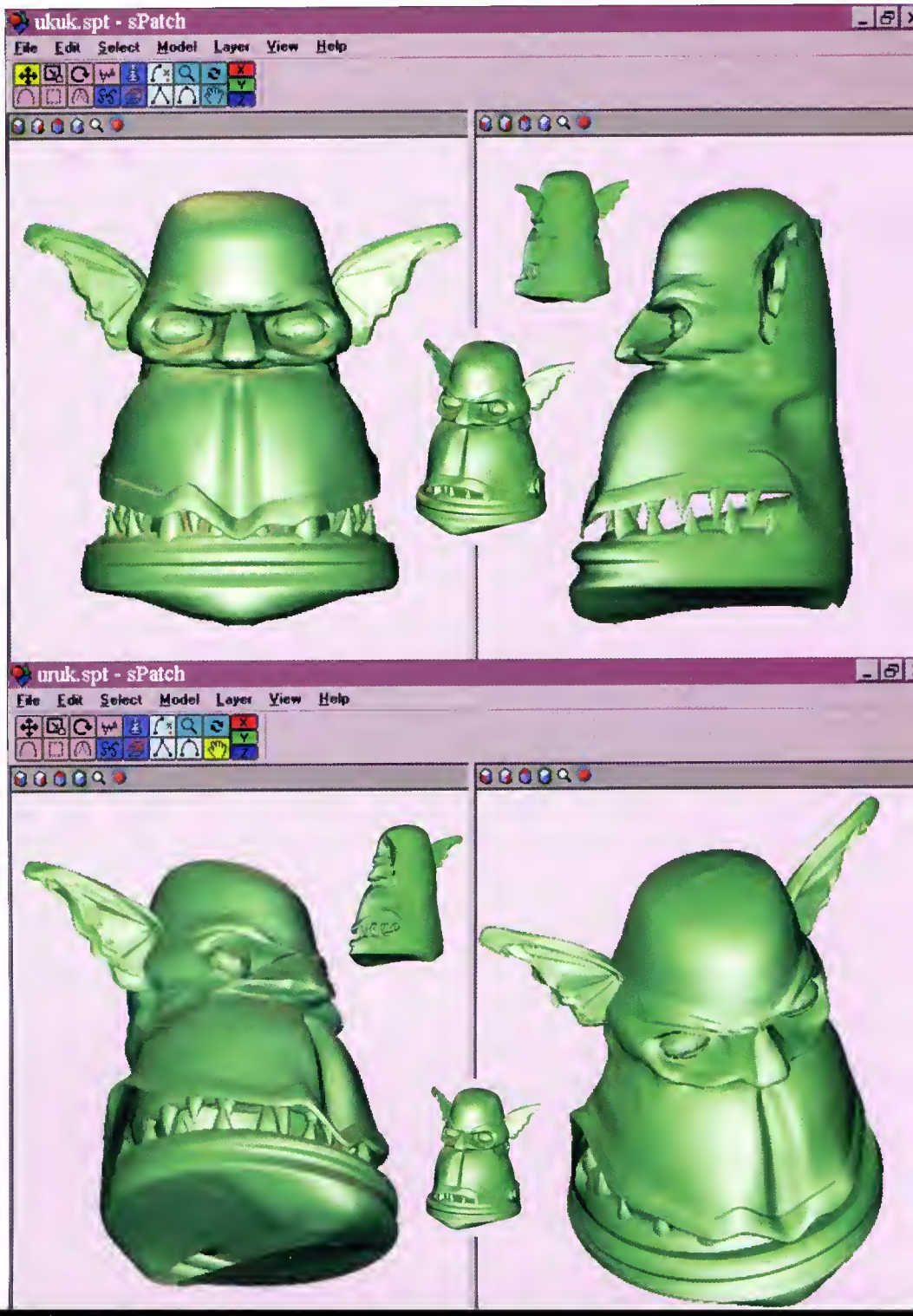
Número 13

Informe Especial
Splines para Spatch

Taller Virtrual
Cómo hacer cabezas de orco con Spacth 1.0

Foro del Lector
Vuestras escenas, modelos y animaciones

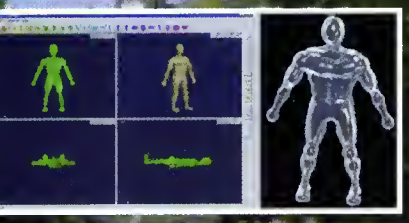
En el CD-Rom
Versión 1.0 del modelador Spatch



pcmanía

IMAGINLOGIC

INFOLOGIC
EMAIL infologic@mnet.fr
Tel/Fax 07 33 4 66 75 55 94













Windows (Versión completa)

Imagine 1.0 para Windows es uno de los modeladores más completos del momento. Prueba la versión de demostración incluida en el CD de portada de PCmanía y sabrás que Imagine es el programa que estabas esperando.

En este número incluimos una oferta especial para que puedas modelar, renderizar y animar modelos complejos en 3D de una forma sencilla y a un precio sin competencia, oferta especial de Navidad: 350 US$ (unas 51.000 ptas; el precio habitual de «Imagine» es de 695 US$). ¡Es un descuento del 50%!

Organica

Sin duda, el mejor programa de modelado orgánico 3D del momento, con una interfaz tan sencilla como intuitiva y una potencia fuera de lo común. ¿No te lo crees? ¡Visita el sitio Web de Infologic (http://www.mnet.fr/infologic) y te convencerás!

Tienes a tu alcance este fantástico programa por sólo 300 US$ (unas 43.500 ptas.). Además, los usuarios registrados de «Imagine» pueden conseguir «Organica» por ¡la mitad de precio! Sí: los usuarios de cualquier versión de «Imagine» sólo pagarán 150 US$ (unas 21.750 pesetas) por este impresionante software de modelado orgánico.

Sculptor

Si los polígonos no son tu fuerte y prefieres el modelado por curvas, Infologic también te ofrece el mejor modelador por curvas (NURBS) del mercado al precio más impresionante. Para los lectores de PCmanía, la oferta especial es de tan sólo 200 US$ (unas 29.000 pesetas).

Es tu oportunidad para entrar de lleno en el modelado mediante B-Splines. ¡No la dejes escapar!

Essence Textures

Essence es una colección de texturas fuera de serie. Se distribuye habitualmente en dos discos independientes, con precios independientes, pero este mes también puedes aprovechar la oportunidad que te brindamos. La oferta especial reduce considerablemente el coste de estas librerías. Te ofrecemos Essence 1 y 2 por tan sólo 150 US$, nuestro precio especial de Navidad. Así, conseguir el complemento ideal para «Imagine» y «Sculptor» te costará mucho menos de lo habitual.

Actualizaciones

Si ya eres usuario de «Imagine», te ofrecemos las actualizaciones más jugosas: actualizaciones 1.1, 1.2 y 1.3 ya disponibles para las nuevas versiones Windows 2.0 a un precio de 100 US$ (14.500 ptas); actualización de «Imagine» para MS-DOS o Amiga a «Imagine» para Windows a un precio de 200 US$ (unas 29.000 ptas); actualización competitiva desde «3D Studio» o cualquier otro programa de modelado 3D registrado, 300 US$ (unas 33.500 ptas).

Descuentos especiales

Infologic pone a disposición de sus clientes otros tipos de descuentos adicionales para estudiantes matriculados, profesores y personal docente gracias al cual el precio total de «Imagine» para Windows se reduce aún más hasta los 300 US$ (unas 33.500 ptas.).

Información adicional

Ofrecemos a todos nuestro Web, repleto de información, datos sobre nuestros programas, explicaciones exhaustivas sobre su funcionamiento, demos completamente operativas, noticias, etc. en nuestra dirección World Wide Web: http://www.mnet.fr/infologic.

Gastos de envío

A todos estos precios hay que añadir los gastos de envío correspondientes.

Sí, deseo adquirir los siguientes productos de INFOLOGIC:

❑ Imagine 1.0 Windows 350 US$ ❑ Organica 300 US$ ❑ Organica (soy usuario de Imagine) 150 US$
❑ Sculptor 200 US$ ❑ Essence Textures 1 + 2 150 US$
❑ Otro (indicar):.....

GASTOS DE ENVÍO: Añade a tu pedido unos gastos de envío y manipulado de 15 US$

Nombre.....Apellidos .....
Dirección..... C. Postal .....
Localidad ..... Provincia.....Teléfono ( ) ..... E-mail.....

Adjunta a tu pedido un talón a nombre de INFOLOGIC y envíalo a:
INFOLOGIC Mr. SERON, Christian 5, Rue Alfred de Vigny 30320 Marguerittes (FRANCIA)
Si lo prefieres, rellena estos datos para pagar con tarjeta VISA (ATENCIÓN: no se acepta pago con VISA ELECTRON):

Titular VISA.....Número Tarjeta.....Caducidad.....

Firma

Todo los ficheros de inclusión y los ejemplos podéis encontrarlos en el directorio PCMANIA\RENDER63 del CD-Rom.



José Manuel Muñoz

Spatch 1.0, un modelador



Los lectores que hayan trasteado con el modelador «Rhinoceros» (publicado en el número 11 de Rendermanía) estarán de acuerdo con la afirmación de que los modeladores basados en splines son especialmente adecuados para la construcción de formas orgánicas. Desgraciadamente la versión especial de Rhino publicada entonces solamente podía funcionar durante un periodo limitado de tiempo (ya que se trataba de una beta de un producto comercial). Por ello, hemos buceado incansablemente por esas redes hasta hallar otro modelador para Windows 95 y NT, que estamos seguros de que hará las delicias de todos los rendermaníacos de pro: «Spatch 1.0» de Mike Clifton.

La verdad es que realizar una comparación entre los programas «Rhinoceros» y «Spatch» es muy difícil. Como aquel, «Spatch» puede ser usado para crear formas muy complejas (de hecho la primera referencia a este programa la encontramos en otro tutorial para modelar cabezas con él) pero el método de trabajo es muy diferente. Para empezar, «Spatch» tiene tan pocas opciones (contra las muchas que ofrece

(freeware) de splines



«Rhino») que uno empieza por creer que hay menús ocultos que deben activarse. (Sin embargo esto no es así, y casi todo el trabajo se hace con los 16 botones del panel de iconos). La filosofía de «Spacth» consiste en crear splines a partir de los cuales generaremos superficies empleando las dos herramientas principales de extrusión. Luego se trabajará con estas superficies editando los puntos que las definen. Las formas finales conseguidas podrán ser grabadas como Dxf o como ficheros para Pov.

Instalación e inicialización

La descompresión del fichero spatch.zip crea un directorio donde se coloca el programa y los subdirectorios models, docs y clip. En models se incluyen unos cuantos modelos de ejemplo, en docs se adjunta un pequeño tutorial en formato html y en clip se guardan unas cuantas primitivas en 2D. Junto al programa hay dos ficheros dll empleados por el motor 3D usado para el render de trabajo de «Spatch» («Spatch» puede funcionar bajo OpenGl). En cuanto a las exigencias del programa no son excesivas, ya que únicamente requiere un mínimo de 4 Megas de RAM.

Al comenzar nuestra primera sesión de trabajo hay al menos dos pasos que deberemos seguir: en primer lugar activaremos el Grid dando el tamaño adecuado a las intersecciones de la rejilla. Para ello pincharemos sobre la opción "View\Settings" y cambiaremos el tamaño estandard de cada cuadrícula (0.250) por el deseado. Hecho esto activaremos la rejilla con "View\Grids". (El Grid o rejilla es una opción utilizada en prácticamente todos los modeladores existentes y su función es la de permitirnos operar con precisión y medir distancias. En «Spatch», al activar el Grid, todas las operaciones de creación de puntos o de movimiento, escalación, etc, se ajustarán a las intersecciones de la rejilla. Cuando deseemos una mayor precisión pondremos un valor más pequeño en "View\Settings" y cuando deseemos una total libertad desactivaremos el Grid volviendo a pulsar en "View\Grids).

Las ventanas de trabajo

El siguiente paso será establecer las ventanas de trabajo que vamos a emplear. Esto lo haremos con la opción "View\Split", la cual hará aparecer una cruceta y un par de líneas interseccionadas con las que indicaremos el tamaño y posición de las ventanas a emplear. Normalmente estas ventanas serán cuatro y tendrán todas el mismo tamaño por lo que lo mejor será dejar la cruceta en el centro de la pantalla y pulsar BI (el botón izquierdo del ratón). Más tarde, cuando deseemos maximizar una o dos ventanas de trabajo, pincharemos con BI en el punto que divide a estas cuatro ventanas y, manteniendo apretado este botón, arrastraremos hasta alterar de la manera adecuada la ventana, momento en el que soltaremos el botón. De esta manera podremos cambiar el tamaño de las 4 ventanas o dejar 2 o una sola. (En este último caso de-

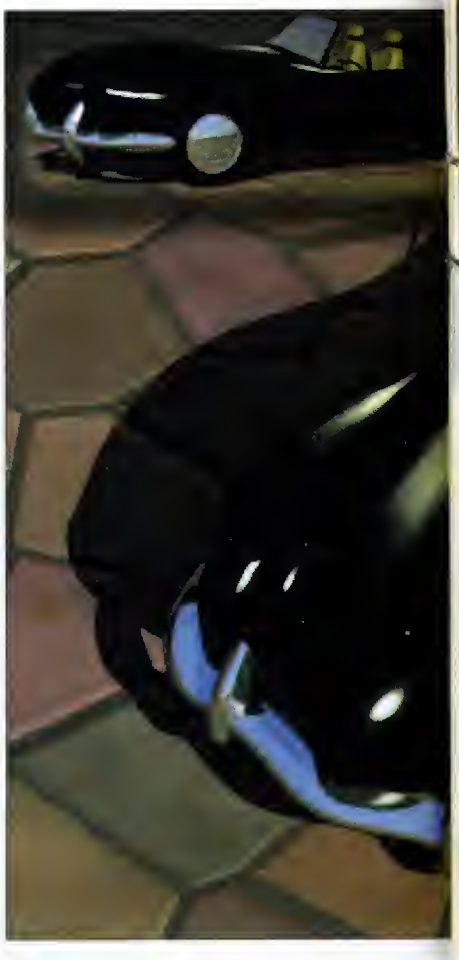
beremos recurrir de nuevo a "View\Split" para volver a activar las demás ventanas). De igual modo también podremos manipular las ventanas pinchando y arrastrando en las líneas del borde de éstas.

Ahora fijaos en los 6 diminutos iconos incluidos en cada ventana. Para comprobar para qué sirven cargaremos el modelo de ejemplo shoe.spt –spt es la extensión de los ficheros de «Spatch»– situado en el directorio models usando la opción "File\Open". Una vez cargado este archivo, veréis en pantalla unos zapatos parecidos a las babuchas de un Gnomo. Ahora fijaos en los iconos con forma de cubo de cada ventana. En cada una, uno de estos iconos exhibirá un ligero sombreado indicando la vista empleada. Así, para elegir la vista de una ventana pincharemos sobre alguno de estos iconos, con lo cual la ventana se actualizará inmediatamente con la nueva vista. De izquierda a derecha, las vistas correspondientes para cada cubo son: Frontal, Lateral, Superior y Perspectiva (esto se indica con la cara roja del cubo).

Ahora fijaos en los zapatos. Normalmente el trabajo con los objetos se realiza manipulando los puntos que definen a las curvas spline que forman las secciones que podéis ver en las ventanas. Sin embargo, esto es insuficiente para comprobar la forma real del objeto y por ello «Spatch» ofrece el icono con forma de esfera roja que veréis en cada ventana de trabajo. Al pinchar sobre él, «Spatch» realizará un render de los modelos de la ventana, regresando al modo de hilos y puntos si volvemos a pulsar este botón. Como podemos ordenar la misma vista en más de una ventana es bastante corriente activar dos ventanas con la misma vista y dejar el modo de hilos en una y el de render en otra, a fin de resolver problemas complejos con la forma del objeto. (Esto se hace así porque después de cada alteración en la forma de los objetos, las ventanas actualizan los cambios realizados, incluso en las ventanas con el render activado. Este detalle aporta una gran comodidad y agilidad al programa).

¡Pero aun hay más! Podemos activar o desactivar el render individualmente en cada ventana (como sucedía en «Rhinoceros») y podemos emplear tres iconos para manipular las vistas o el campo abarcado por la ventana. Estos tres iconos son de color verde oscuro y están situados a la derecha en el panel con la doble fila de iconos (en «Spatch» el color de cada icono indica la función general a la que pertenece).

Pulsad sobre el icono  . Este tomará entonces el color amarillo indicando que es el icono actualmente en uso. Seguidamente pinchad y arrastrad sobre cualquiera de las ventanas. Como véis, este icono nos servirá para desplazar libremente el campo de visión de la ventana manteniendo el tipo de vista activada. Después, si queremos centrar nuevamente los objetos de la escena, lo más rápido será pinchar el icono con forma de lupa de la ventana. (Este icono coloca además el punto de visión a la distancia necesaria para enfocar todo el campo escénico al mayor tamaño posible). Ahora pinchad el icono  y pinchad y arrastrad de derecha a izquierda en la ventana. Con ello realizaremos zooms positivos y negativos. Por último, experimentad con el icono  . Este icono se emplea para



mover la cámara y alterar la vista en cualquiera de las ventanas de trabajo, lo cual nos será muy útil para observar adecuadamente detalles concretos (ya que la opción funciona incluso en el modo de render). Por último, si hecho esto queréis recuperar la vista normal que hayáis asignado a la ventana, pinchad sobre el icono-cubo correspondiente a dicha vista.

Dibujando curvas

Usad la opción "File/New" para borrar los zapatos y comenzar desde cero. Ahora aclaremos algunos conceptos antes de empezar: como ocurría con «Rhinoceros», «Spatch» utiliza curvas splines para dibujar las formas que se

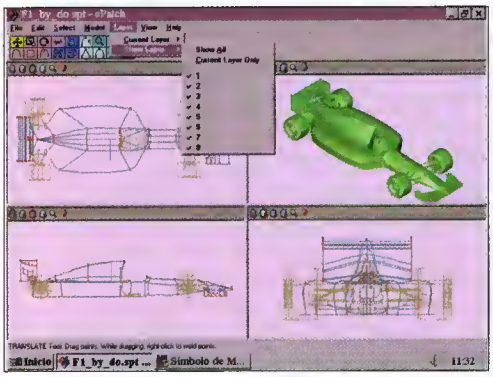


emplearán como punto de partida para las extrusiones. Podemos visualizar estas formas como alambres (sin grosor) que pueden curvarse en cualquiera de los tres ejes. Cada "alambre" puede estar compuesto de varios tramos, cada uno de los cuales estará delimitado por dos puntos. Aquí llamaremos curva a cualquier conjunto de tramos curvos o rectos conectados para formar un único "alambre". Esta curva podrá ser abierta o cerrada (si el último punto del último tramo está soldado con el primero del primer tramo). En cuanto a los puntos que definen a estas curvas, los llamaremos "de control" puesto que definen y controlan la forma del spline, aunque no son equivalentes a los puntos del mismo nombre en «Rhinoceros», ya que en aquel programa los puntos de control estaban fuera de la curva.

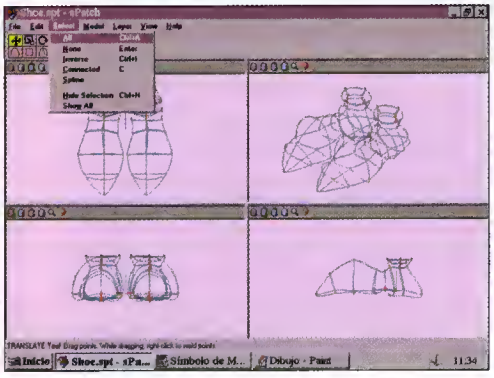
Pero vayamos a lo práctico. Pinchad sobre el icono , el cual es la herramienta empleada para crear nuevas curvas spline o para añadir puntos de control a las curvas ya existentes. Hecho esto pinchad en la ventana de trabajo escogida con BI y, manteniendo pulsado este botón, arrastrad el ratón para formar el primer tramo de la curva. Dicho tramo quedará establecido en cuanto soltéis el botón, ajustándose los dos puntos extremos del mismo a las intersecciones de la rejilla, si esta se halla activada. Como veréis, se ha dibujado un punto rojo marcando el extremo inicial del tramo en el punto donde empezamos a apretar BI. El punto del otro extremo será de color verde indicando que ha quedado seleccionado. Esto se hace así para permitirnos continuar, de desearlo, con el dibujo de la curva. Si este es el caso, pinchad nuevamente sobre y situad el cursor lo más cerca posible del punto verde, en el sitio por donde debería continuar el nuevo tramo de la curva. Entonces, pinchando y manteniendo pulsado el botón BI, crearemos un nuevo tramo cuyo extremo inicial partirá del anterior punto verde. Hecho esto el color verde pasará al punto final del nuevo tramo para permitirnos dibujar el siguiente. No es aconsejable pinchar directamente sobre el punto verde del último tramo para añadir uno nuevo porque «Spatch» puede creer que lo que queremos es insertar un nuevo punto de control para subdividir el tramo anterior. (Nota: para agilizar un poco este proceso podemos pulsar "A" en vez de pinchar en el icono de adición de puntos. De esta manera no tendremos que alejar el cursor del punto verde del último tramo y nos ahorraremos bastante tiempo en desplazamientos de ratón). De este modo crearemos curvas que, recordemos, pueden ser abiertas o cerradas. Para crear una curva cerrada habremos de "soldar" el último punto de la curva con el primero. Para ello arrastraremos el último punto sobre el primero y –sin soltar BI– pulsaremos el botón derecho del ratón (BD). Entonces se escuchará un click y los dos puntos quedarán unidos en uno solo.

Y cuando concluyamos el dibujo de un tramo o estemos arrastrando un punto se activará el icono , el cual

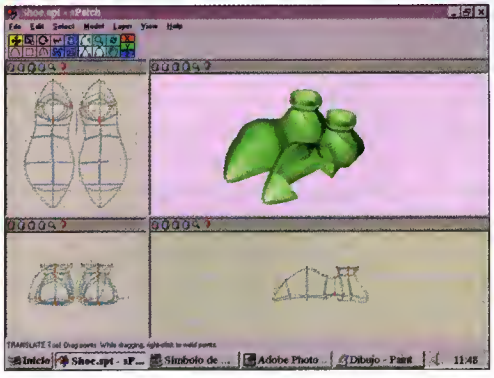
es la utilidad de traslación de puntos. Cuando este icono esté activado podremos seleccionar uno o más puntos pinchando sobre ellos. Veamos: dibujad una curva compuesta por 5 o 6 tramos y pinchad en alguno de los puntos de control de la curva. El punto se volverá verde y podremos desplazarlo arrastrando el cursor con el botón BI apretado. Si soltamos y pinchamos sobre un nuevo punto, este se volverá verde y el anterior quedará des-seleccionado automáticamente, recuperando su antiguo color rojo. Ahora mantened apretada la tecla de control y pinchad sobre varios puntos. Con esto todos los puntos pinchados serán seleccionados y podremos trabajar sobre ellos con las herramientas de edición. (Si queremos des-seleccionar a alguno de estos puntos, pinchad nuevamente sobre él manteniendo apretada la tecla de control). Otro método de selección básico es el del icono  , con el cual dibujaremos una ventana de selección dentro de la cual los puntos rojos pasarán a ser verdes y los que ya estuvieran verdes volverán a ser rojos. Hay que tener cuidado con la ventana de selección, ya que podemos acabar seleccionando puntos que no nos interesen si estamos trabajando con un objeto complejo y con muchos puntos. Por ello lo mejor será seleccionar primero todos los puntos "del fondo" que no interesen y pulsar la opción "Select\Hide Selection". Esto ocultará los puntos seleccionados borrándolos de la ventana y evitando que podamos trastear en ellos por error. Después trabajaremos tranquilamente con los puntos que nos interesen y, finalmente, recuperaremos los puntos ocultos con "Select\Show All".



Un modelo de fórmula 1 creado con «Spatch» por Dominique Jacquel.



Un modelo de ejemplo de las babuchas.



Eliminando un tramo, borramos también una superficie gracias a la regla B.

Además de estas, existen otras opciones de selección interesantes accesibles desde el menu "Select". Con "All" seleccionaremos todos los puntos de la escena y con "None" anularemos la selección. "Inverse" volverá verdes todos los puntos rojos de la escena y viceversa. "Connected" seleccionará automáticamente todos los puntos conectados a la "telaraña" de la que forma parte el punto seleccionado y "Spline"... (Nota del autor: ¿La opción "Spline" no funciona como debería o hay algo que no hago bien?)

La edición de puntos en Spatch

La edición de puntos es especialmente importante en «Spatch» porque este programa solo tiene dos comandos de extrusión y porque además no hay formas sólidas ni operaciones booleanas. «Spatch» es un programa que aún se halla en desarrollo y de hecho en su página Web, Clifton mantiene un apartado donde los usuarios pueden enviar sus ideas para mejorar el programa o para notificar los bugs hallados. Sin embargo, a pesar de sus limitaciones, «Spatch» es un modelador de fácil manejo que, con un poco de paciencia, puede ser usado para crear formas muy complejas.

En «Spatch» la edición de puntos se basa en la soldadura y en la suma de puntos y en la rotación, escalado y traslación de grupos de puntos. Ya hemos visto cómo se sueldan dos puntos en una curva spline: se arrastra uno sobre el otro y se pulsa BD. Naturalmente esto funciona también con los puntos de superficies com-



"Rapa Nui Riddle" - Copyright (c) 1997, Marco Semprini POVLAB 4.0 SP2 & POV3WIN ISO Beta 15a

plejas a las que podremos unir de esta manera, y es la razón de la importancia de este tipo de operaciones. En estos casos puede resultar difícil identificar los puntos que deben soldarse y por ello habremos, probablemente, de recurrir a la ocultación de zonas de objetos o a realizar la soldadura en la ventana de perspectiva o en las de trabajo después de mover un poco la cámara.

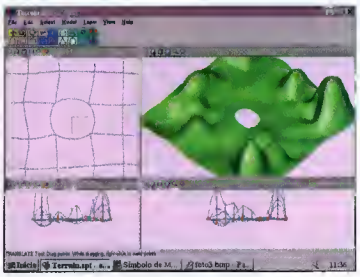
Ahora vamos a tratar un tema cuya comprensión es vital para manipular superficies correctamente. Cread un círculo dibujando 4 tramos (y soldando el último punto con el primero, claro). Como veréis si activáis el render, no se ha creado ninguna superficie visible. Esto sucede porque «Spatch» emplea las siguientes reglas con las superficies:

A) No es posible que se cree ninguna superficie con menos de tres puntos de control.

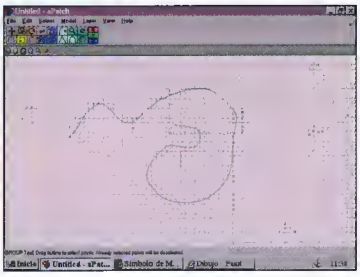
B) Si en el sitio donde queremos crear una superficie hay más de dos puntos que delimiten menos de tres tramos, entonces la superficie no se creará. (De hecho, podemos emplear esta misma regla para crear superficies con agujeros).

En el caso del círculo dibujado, no hay ningún punto que delimite mas de dos tramos y por ello no se crea ninguna superficie. Para crearla tendremos que recurrir a la edición de puntos. Cread una línea fuera del círculo y soldad su último punto con uno cualquiera de los que forman el círculo. Después arrastrad el otro punto de la línea hasta llevarlo al punto opuesto al de la primera soldadura. Con ello habremos dividido el círculo en dos partes. Si aun tenéis conectado el render comprobaréis que se ha creado la superficie del círculo completo. ¿Qué ha sucedido? Pues que al añadir la línea de división hemos creado dos superficies que, juntas, nos dan la forma de un círculo. Las dos superficies han sido creadas porque en ambas solamente hay un punto que delimita dos tramos, delimitando tres los demás puntos. Ahora, para verificar otra vez la validez de la regla B, pinchad sobre alguno de los puntos que delimitan dos tramos para seleccionarlo y pulsad "A". Con ello se sumará un nuevo punto de control dentro del área. Arrastradlo con el ratón y observad cómo cambia la forma de la superficie. Ahora, pulsando de nuevo "A", cread otro nuevo punto a partir del anterior. En cuanto arrastréis el nuevo punto, la superficie afectada desaparecerá quedando aun visible la otra superficie no trasteada. ¿Por qué? Pues porque ahora nuestra ex-superficie tiene 3 puntos que delimitan solo dos tramos. Si ahora pulsamos la tecla de supresión el último punto creado desaparecerá y nuestra superficie volverá a estar por debajo del límite permitido, con lo que volverá a hacerse visible. (Nota: también podemos emplear la tecla de borrado para borrar selecciones de puntos). Todo esto será de una importancia vital cuando estemos añadiendo mayor detalle (mas puntos) a formas 3D complejas.

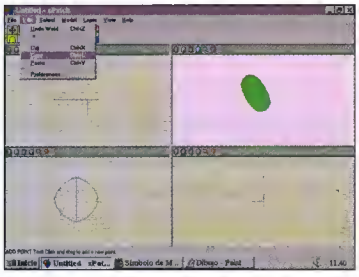
En cuanto a los iconos de manipulación de puntos restantes, el icono se encargá de las operaciones de escalación y el de las operaciones de rotación. Para probarlos cread un spline cerrado compuesto por 7 o más puntos. Seguidamente seleccionad 4 o 5 y emplead los dos iconos mencionados. Como veréis, en ambas operaciones, estas se realizan en torno a un centro de gravedad común a los puntos seleccionados que «Spatch» determina por sí mismo, lo cual nos resultará muy cómodo. (Nota: si mantenemos apretada la tecla de shift durante las rotaciones, estas se efectuarán en pasos de 45 grados). Ahora fijaos en los tres iconos llamados X, Y y Z. Estos iconos sirven para restringir la edición en los ejes del mismo nombre. Observad que el color de estos iconos se corresponde con el de los ejes que pueden verse en cada ventana. Situaos en la ventana donde hayáis creado el spline y seleccionad to-



Crearemos una superficie para el agujero con un tramo diagonal entre los dos puntos centrales.



Editando grupos de puntos.



El círculo es visible gracias al tramo divisorio.

dos sus puntos. Tomad nota del color del eje horizontal en la ventana de trabajo y pinchad sobre los iconos de los otros dos ejes para desactivarlos. Si hecha esta operación efectuáis una escalación os daréis cuenta de que esta sólo tendrá lugar a lo largo del eje no desactivado. Si hacemos el mismo experimento con el icono de rotación podremos realizar deformaciones interesantes. También emplearemos estos botones para restringir las operaciones de desplazamiento a los ejes deseados.

Otro icono interesante es  el cual realizaré un efecto de "ruido" sobre los puntos seleccionados. Este efecto seré mayor o menor dependiendo de cuanto arrastremos con el ratón. Esta opción puede sernos útil si la aplicamos a objetos complejos ya acabados a los que deseemos alterar de forma aleatoria (probad con los zapatos).

Por último, tenemos el icono  , que puede emplearse para variar la suavidad de las curvas que pasan por los puntos seleccionados.

Otras funciones relacionadas con la edición son el tradicional undo (Ctrl-Z) del que hay hasta 16 niveles y el redo (Ctrl-R). Y tampoco hay que olvidar las no menos tradicionales funciones de Copy (Ctrl-C) y Paste (Ctrl-V), con las que podremos guardar selecciones de puntos en el clipboard (copy) y recuperarlas (paste) para crear copias de dichas selecciones. Esto nos servirá para hacer copias de objetos. Dichas copias aparecerán en la misma posición que los objetos originales, por lo que habremos de trasladar a éstos antes de proceder al Paste. También hay que mencionar aquí a las opciones "Flip X", "Flip Y" y "Flip Z", en el menú Model, y que nos servirán para invertir el sentido de los puntos seleccionados en el eje especificado. (Con esto último y con Copy y Paste podremos crear todas las copias-espejo que queramos).



Modificadores de tramos

Hay tres iconos grises que también son muy útiles en la edición de puntos, aunque afectan a los tramos y no a los puntos que los limitan. El primero es  y se emplea para eliminar uno de los tramos que limitan con el punto seleccionado. Veamos cómo funciona esto con el modelo de las babuchas. Seleccionad uno de los puntos de la suela, por el centro del zapato y pulsad Tab varias veces. Con cada pulsación de Tab uno de los tramos limítrofes con el punto se volverá verde. Si ahora pulsáis este icono el tramo desaparecerá y –si activáis el render– comprobaréis que ha desaparecido una de las superficies del zapato (debido a las reglas antes explicadas). Sin embargo el punto sigue estando allí y podremos arreglar el zapato creando nuevamente el tramo. (Para ello crearemos un tramo y soldaremos sus dos puntos con los del zapato, en los puntos donde estaba el tramo borrado).

El siguiente icono  se emplea para convertir en líneas rectas todos los tramos comprendidos dentro de los puntos seleccionados (lo que también afecta a la forma de las curvas cercanas). Por último el icono  realiza la función inversa.

Extrusiones

Ya sólamente nos queda estudiar cómo se efectúan las extrusiones en el modelador «Spatch», lo que haremos en el siguiente capítulo dedicado a la creación de formas orgánicas. Hasta entonces, ¡Feliz Navidad!

Técnicas para el modelado de Formas Orgánicas (parte II)



En el número 11 de Rendermanía se incluyó un artículo en el que se comentaban dos técnicas diferentes para crear cabezas humanoides usando un modelador de splines. Hoy volveremos a tratar este tema aunque usando «Spatch» en vez de «Rhinoceros» para crear la cabeza de orco que nos servirá de ejemplo. Obraremos así tanto porque el uso de la versión publicada de «Rhino» está a punto de expirar como para demostrar la generalidad de estas técnicas, las cuales pueden ser empleadas –con leves cambios– usando cualquier buen modelador basado en splines.

Las técnicas comentadas entonces, al igual que las que explicaremos hoy, podrán servirnos igualmente tanto para modelar las delicadas formas de la cabeza de una mangababe como la tosca cabezota de un orco. Nos hemos decidido por la cabeza del orco por dos razones: la primera porque necesitaremos algunos orcos si queremos celebrar una batalla contra los humanos algun día, la segunda porque (¿por qué no decirlo?) es mucho más difícil dibujar los perfiles de una cabeza humana realista que los de un orco, el cual es, despues de todo, una criatura imaginaria de la que no existen cánones de dibujo.

Por último el empleo de «Spatch» nos servirá para matar dos pájaros de un tiro al concluir con el estudio de este programa. Como dijimos en las páginas anteriores, «Spatch» dispone de tan solo dos opciones de extrusión y podríamos emplear cualquiera de ellas para crear nuestra cabeza. Veamos cómo funcionan dichas opciones.

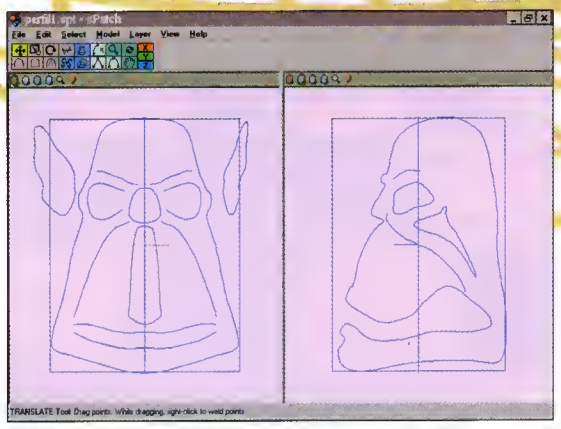
La extrusión en Spatch

Las herramientas de extrusión están representadas por los tres iconos azules del panel de iconos. El icono S5 es el llamado "Lathe tool" y se usa para crear superficies de revolución. Como recordaréis, las superficies de este tipo son formas que se generan a partir del barrido de un perfil 2D cuando éste gira alrededor de un eje. Ejemplos válidos (y usados hasta la saciedad) de este tipo de superficies son un peón de ajedrez, una copa de vino, una botella, la tobera de un cohete, etc. En «Spatch» el eje elegido para realizar las revoluciones es el Y (el verde) y por ello deberemos dibujar los perfiles a extrusionar desde el eje Frontal. Activad pues la ventana frontal y el Grid y dibujad un perfil similar al de una copa vista de frente. Dibujad solo la mitad del perfil y colocadlo de modo que sus vértices más internos queden cerca de la línea verde que representa al eje Y (o echad un vistazo al perfil de ejemplo en la foto). Hecho esto seleccionad todos los puntos de la copa y pinchad en el icono para crear la superficie. La forma 3D que obtendremos dependerá de la colocación del perfil con respecto al eje en torno al cual ha de girar. Si hemos colocado el perfil correctamente habremos obtenido una copa, si lo hemos alejado demasiado del eje obtendremos una copa tosca, con una base muy ancha, etc. (Nota para novatos: si la prueba no ha salido bien, pulsad Ctrl-Z y experimentad hasta dominar esta herramienta).

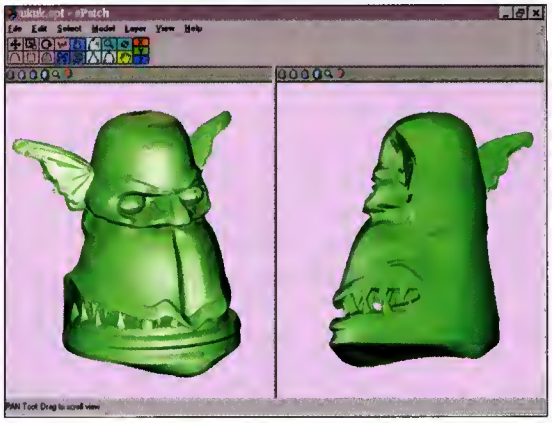
Naturalmente habréis de poner recto el tramo de la base de la copa que habéis dibujado antes de efectuar la revolución o dicha base no quedará plana. (Para ello seleccionad los dos puntos que delimitan dicha base y pulsad sobre I6). Además hay que recordar una cosa: si la forma resultante no es la prevista puede haber ocurrido que los tramos de la curva no estén soldados correctamente. Comprobad esto seleccionando un punto cualquiera y pinchando en "Select\Connected" (y soldad los puntos si es necesario).

Una última cosa sobre esto: si observáis la copa en el modo de hilos notaréis que el número total de puntos de control que se han creado no es demasiado grande. Puede ocurrir que nos interese que la densidad de puntos del objeto sea mayor ya que, a efectos de edición, cuanto mayor sea el número de estos puntos de control, mayor será el grado de detalle de las manipulaciones que podremos llevar a cabo. En las superficies de revolución este grado de detalle se controla con dos cosas; los puntos del perfil 2D original y el valor dado al parámetro "Number of lathe sections" (al que accederemos desde la opción "Model\Lathe Settings"). Al efectuar la operación, cada punto del perfil servirá para crear una sección del objeto 3D y en cuanto al grado de detalle de cada una de estas secciones, lo controlaremos con el valor contenido en el parámetro antes mencionado (un valor que es de 8 por defecto).

Otro icono importante es I5, al que se llama "extrude tool" en el manual. Esta opción toma la curva seleccionada y la



Las curvas-perfil que usaremos como plantilla.

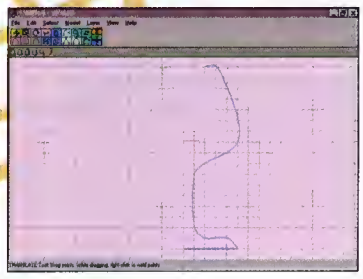


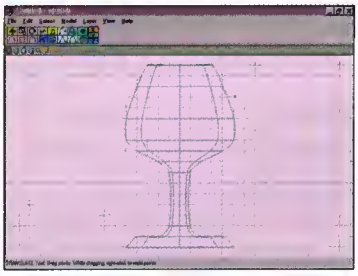
duplica conectando cada uno de sus puntos con los correspondientes en la curva original. Normalmente dibujaremos la curva desde la vista Top. Una vez preparada la curva, seleccionaremos todos sus puntos y pincharemos en el icono de extrusión. Hecho esto nos situaremos en la vista Frontal o Lateral y –manteniendo pulsado BD– arrastraremos con el ratón para situar la nueva curva a una distancia conveniente de la original. Como la nueva curva está conectada a la primera, el resultado será una superficie. (Comprobad el resultado desde la ventana de perspectiva).

Conviene tomar nota de que los puntos de la nueva curva habrán quedado seleccionados automáticamente al concluir la operación. Esto es muy importante ya que bastará con pulsar nuevamente sobre el icono para crear una nueva curva conectada a la anterior. Además podremos también escalar, rotar o desplazar la curva antes de volver a extrusionarla. Todo esto hace que en «Spatch» sea muy frecuente el crear objetos compuestos por varias de estas curvas a las que de ahora en adelante llamaremos secciones.

Por otro lado conviene recordar que en «Spatch» no hay sólidos. Todas las formas –incluso las que parecen sólidas– no son mas que superficies de grosor nulo. Esto afectará a nuestra forma de extrusionar de varias maneras difíciles de explicar. Si, por ejemplo, extrusionamos una superficie y no una simple curva, el resultado será que se creará una nueva sección pero no una nueva superficie. Para comprobar lo que esto quiere decir dibujad un cuadrado (recordad utilizar la herramienta para convertir tramos curvos en rectos) y luego convertid esta curva cerrada de 4 puntos en una superficie creando una línea que conecte dos de sus puntos diagonales. Seleccionad los 4 puntos y extrusionad. Como veréis el resultado no ha sido un cubo. ¿Por qué? Pues porque la extrusión no duplica superficies, sólo secciones.

¿Cómo entonces podemos crear un cubo en «Spatch»? Pues simplemente cerrando la sección extruida mediante una línea que conecte sus dos puntos diagonales. Esto lo haremos, como ya se dijo, dibujando una línea en una posición cualquiera y luego trasladando sus puntos y soldándolos con los deseados. (Además, como por defecto «Spatch» crea tramos curvos, habremos de seleccionar después todos los puntos del objeto y usar nuevamente la herramienta de conversión de tramos curvos a rectos, si queremos obtener un cubo).





El perfil de la copa antes y después de la revolución.

En la práctica en «Spatch», para crear formas a las que queremos hacer pasar por sólidos, el procedimiento es dibujar una sección y extrusionarla para obtener la forma 3D. Luego cerraremos los extremos de dicha forma simplemente soldando los puntos de sus secciones o bien –si dichas secciones tienen demasiados puntos, simplemente escalaremos sus puntos hasta que no pueda verse el interior del objeto–. (Esto último ha sido lo que hemos hecho en la coronilla de la cabeza).

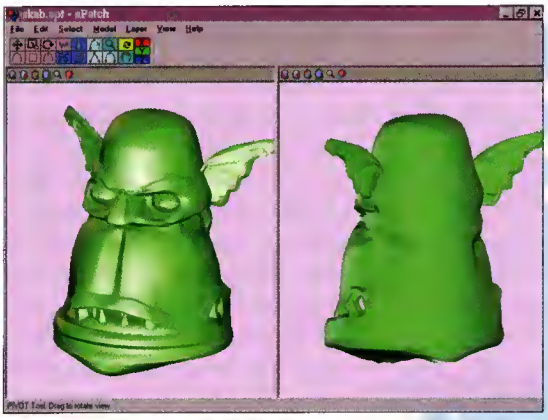
Pasos comunes a todos los métodos

Para elaborar el presente artículo hemos experimentado con diversos métodos de modelado de cabezas pero todos ellos pasan por los mismos pasos previos que ya vimos en el artículo de Rendermanía numero 11. O sea:

1) Usaremos lápiz y papel para diseñar los perfiles de la cabeza. También será conveniente emplear papel cuadriculado para tener una idea aproximada de las proporciones para el siguiente paso.

2) Seguidamente dibujaremos el perfil frontal de la cabeza incluyendo

también, por cuestiones de claridad, curvas para indicar la posición y proporciones de las mejillas, los labios, etc. Al hacerlo trabajaremos con el Grid activado dando a este una resolución adecuada. Esto será preciso para conseguir que los detalles del perfil lateral (que dibujaremos en la ventana del mismo nombre) queden a la misma altura y con las mismas proporciones que en el perfil frontal. Luego, una vez que las dimensiones y posición correspondan, desactivaremos el Grid y concluiremos el dibujo de ambos perfiles.



Lo siguiente ya concierne a la creación básica de la forma pero, antes de empezar con esto, conviene saber que «Spatch» también permite el uso de capas (layers). Cada vez que creemos un nuevo objeto, este quedará almacenado en la capa en curso (que por defecto es la 1). Podemos cambiar la capa en curso por cualquiera de las otras 7 de que dispone el programa usando la opción "Layer\Current Layer". Esta opción nos servirá también para comprobar cuál es la capa activa, mas; ¿para qué nos servirá esto? Pues, obviamente para que la edición de los puntos del nuevo objeto que vamos a crear (la cabeza) no interfiera con los puntos de los perfiles. Estos han quedado en la capa 1 y 2 con lo cual el siguiente paso será activar la capa 3 y proceder con la creación del objeto-cabeza. El programa solo trabajará con los puntos de la capa activa con lo cual no podrá ocurrir que seleccionemos por error los de los perfiles. Otra opción útil es "Layer\Show Layer", con la que podremos controlar la visibilidad de las capas. Por defecto todas las capas son visibles pero eliminando las marcas correspondientes podremos controlar la visibilidad de las mismas o hacer visible únicamente la capa activa "Current Layer Only". Por último, en caso de que el dibujo del perfil no resulte lo suficientemente visible, podemos alterar su color básico con "Edit\Preferences".

Gracias al uso de las capas podremos emplear los dos perfiles como una plantilla para adaptar el objeto a crear a dichos perfiles. Cuando los perfiles frontal y lateral del mismo correspondan con los de las "plantillas", entonces ya solo nos quedará trabajar sobre las facciones.

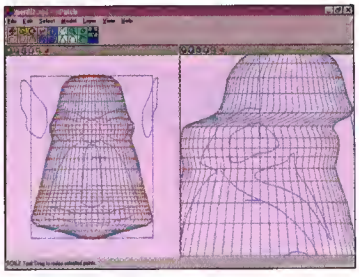
Discusión sobre distintos procedimientos para obtener una cabeza

Ahora, de querer emplear el mismo metodo que se utilizó con la cabeza construida con «Rhino» en el número 11, dibujaríamos una línea recta compuesta por varios tramos, la situaríamos en el punto más exterior del perfil frontal de la cabeza, y procederíamos a crear una superficie de revolución después de asignar un valor adecuado a "Lathe Settings". Luego editaríamos cada sección (fila) del objeto y, escalando y desplazando, iríamos adaptando la forma del objeto hasta que se ajustase a ambos perfiles. Entonces habría llegado el momento de editar los puntos necesarios para conseguir los detalles de las facciones; las cuencas de los ojos, los labios, etc. Este último punto es el único donde habría diferencias de trabajo entre «Rhino» y «Spatch». En el primero es muy fácil insertar filas y columnas de puntos y además las superficies implicadas se crean automáticamente al contrario de como sucede en «Spatch» por culpa de la famosa regla B. Por contra, en «Spatch» es muy fácil insertar puntos sueltos (detalle este que no conseguimos encontrar en «Rhino»).

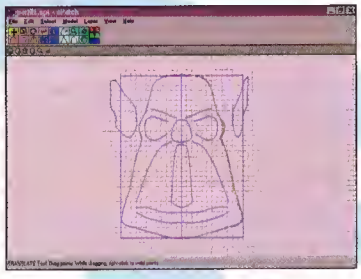
Ahora estudiemos una pequeña variación sobre este método (descrito por John Parker) al que llamaremos (con falta de imaginación) "método de la línea de revolución". En dicho método, al preparar la línea, colocaremos los puntos de manera que la mayor densidad de éstos coincida con las zonas donde nos interesa tener más detalle como la cuenca de los ojos, la base de la nariz y los labios. Pero; ¿por qué no "revolucionar" directamente la mitad del perfil frontal del orco en vez de utilizar la línea dividida en tramos? Así, únicamente precisaremos dibujar este perfil sobre el perfil-plantilla de modo que los puntos extremos (de la coronilla y la base de la cabeza) casi coincidan con el eje Y. De esta manera, al

efectuar la revolución tendremos automáticamente preparado el perfil frontal y tan sólo necesitaremos adaptar el perfil lateral antes de empezar con el trabajo sobre las facciones. Llamaremos a esta variación el "metodo de la media cara".

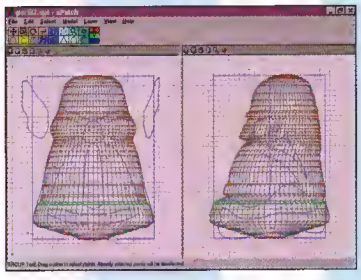
Pues bien, esta nueva idea presenta más inconvenientes que ventajas. El problema está en que la cabeza necesitará una densidad de puntos mucho mayor en la cara que en la parte posterior del objeto. Quizá penséis que esto no tiene demasiada importancia pero cuando queráis realizar renders de prueba os daréis cuenta que sí la tiene ya que los objetos con muchos puntos de control ralentizarán el funcionamiento de «Spatch» considerablemente. La solución será, por supuesto, eliminar muchas de las columnas de puntos que hay en la parte trasera de la cabeza y que no nos hacen ninguna falta pero con el nuevo método esto resultará lento y laborioso. La razón es que, al haberse estirado los puntos de las secciones al "revolucionar", tendremos que ir seleccionando en varios pasos todos los puntos de cada columna, ya que estos no permanecen en la misma posición horizontal. De tal manera que es, pues, más rápido utilizar el método de la línea y emplear una sencilla caja para eliminar las columnas traseras que sobran, aunque luego haya que preparar el perfil frontal. (Nota: si aun así queréis jugar con el método de la media cara, recordad no dibujar totalmente el medio perfil –de modo que su primer y último punto coincidan con el eje Y–. Si obráis así, luego tendréis menos problemas al borrar columnas de puntos).



Método de la línea de revolución: adaptando el perfil.



Método de la media cara.



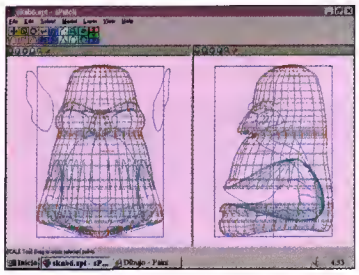
La forma 3D que ya ha sido ajustada a los perfiles.

El método de Matkovic

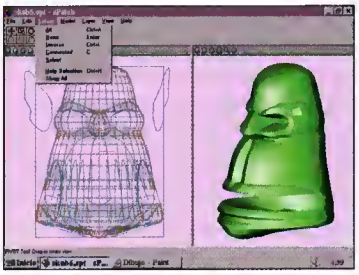
En el site natal de «Spatch» (en www.aimnet/(car. 126)clifton) hay una referencia a un tal Anto Matcovik, el cual ha propuesto otro método interesante para crear cabezas. Este método se basa a grandes rasgos en crear el perfil lateral de la cabeza y luego ir creando extrusiones de él con I5 hasta llegar desde el centro de la cabeza –donde arranca el perfil inicial– hasta el extremo lateral de la misma, en la oreja. Naturalmente en cada nuevo paso habrá que escalar, adaptar e insertar puntos de manera que cada nuevo perfil terminado corresponda al perfil final que obtendríamos al hacer un corte vertical de la cabeza en el punto correspondiente. Luego se crearía una copia de todo el objeto, se la "flipparía" en el eje X y uniríamos los puntos para obtener la cabeza completa. Este método se nos antoja casi tan difícil como el propuesto por Jeremy Birns (ver Rendermanía 11) pero quizá aquellos rendermaníacos que sean consumados artistas lo hallarán más rápido que el que vamos a describir a continuación.

El método "Muñoz"

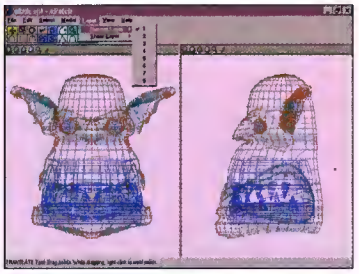
Este método no se basa en operaciones de revolución como los de Parker o Birns, sino en la extrusión como en el descrito por Matkovic. La diferencia está en que en lugar de extrusionar horizontalmente un perfil lateral extrusionaremos verticalmente una curva circular. De esta primera curva cerrada –situada en la coronilla– extrusionaremos una nueva sección hacia abajo, desde la vista lateral. Colocaremos la nueva sección en un punto adecuado para el perfil lateral y la desplazaremos y escalaremos en el eje Z para adaptar sus extremos a los extremos frontal y posterior del perfil lateral. Hecho esto volveremos a extrusionar la nueva sección obteniendo otra que llevaremos hacia abajo y a la que volveremos a tratar de la misma forma. La ventaja que tiene este método con respecto a los de revolución está en que con éstos es difícil saber a priori el número de tramos que deberá tener la curva a revolucionar. Si hemos puesto demasiados, probablemente no lo sabremos hasta el final, con lo cual perderemos un tiempo precioso en las pruebas de renderizado, y si hemos puesto pocos perderemos aun más tiempo creando manualmente el detalle necesario. Con el método



Preparando la boca.



Ya está lista la cavidad bucal.



Cabeza concluida con sus subobjetos clasificados en layers

Muñoz (ejem) cualquiera de estos dos casos será improbable ya que estaremos ajustando directamente cada sección al perfil lateral, de modo que estaremos viendo en cada paso dónde debe ir cada nueva sección.

Sin embargo, nos hemos olvidado de detallar un poco el primer paso: ante todo, desde la vista frontal dibujaremos un tramo vertical en el extremo superior derecho del perfil frontal, a la altura del punto más exterior de dicho perfil. Luego daremos un valor adecuado a "Lathe Settings" (32 está bien) y ordenaremos una operación de revolución. Hecho esto activaremos la vista Top y eliminaremos las columnas de puntos sobrantes (recordad que en la parte trasera de la cabeza no necesitamos tantos puntos de control como en la cara). Después activaremos la vista lateral y adaptaremos las dos secciones a las posiciones adecuadas del perfil lateral y luego, seleccionando la sección inferior, la extrusionaremos hacia abajo e iremos procediendo como se ha descrito más arriba.

Una vez creadas todas las secciones activaremos la vista frontal y escalaremos cada sección hasta dejar listo también el perfil frontal del objeto.

Así pues, con este método, nos resultará fácil eliminar las columnas de puntos innecesarias y crear solo las secciones precisas para construir la cabeza según el perfil lateral (cuya adaptación es la más difícil). Por otro lado –y también, pensando en la vista frontal– no estará de más crear algunas secciones adicionales en las zonas que requieren más detalle.

Las facciones

Una vez que –por uno u otro método– tengamos ya lista la forma general de la cabeza, tal como esta debe verse desde las vistas frontal y lateral, habrá llegado el momento de construir las facciones. Sobre esto no hemos encontrado a nadie que de razones convincentes acerca de cuál es el mejor sitio para empezar a trabajar. Unos creen que es mejor comenzar desde la barbilla y subir hacia arriba mientras que otros opinan todo lo contrario. El autor de este artículo, por ejemplo, prefiere empezar con las cuencas de los ojos. De esta manera podremos delimitar la nariz y dar algo de forma a las facciones con cierta rapidez. Después iremos adaptando los puntos de la cara a las curvas de referencia añadidas a los perfiles (mejillas, cuencas de los ojos, etc).

Dando detalle

Hay zonas –como por ejemplo las cuencas de los ojos– donde, casi con toda seguridad, deberemos ampliar el grado de detalle. Esto quiere decir que habremos de crear nuevos puntos de control. Sin embargo, antes de hacer esto será conveniente situar los puntos ya existentes de la zona en su posición 3D aproximada. La razón de esto es que así los nuevos puntos a crear aparecerán en la posición aproximada donde queremos que estén y habrá que trabajar menos. Otro detalle que habremos de tener presente a la hora de crear nuevos puntos será la de no olvidar ocultar todos los puntos de la mitad posterior de la cabeza antes de crear los nuevos puntos en la cara. (Para ello activaremos la vista Top y pincharemos en "Select\Hide Selection" después de seleccionar los puntos posteriores con la ventana de selección). De esta manera, al trabajar en la vista frontal estaremos seguros de no estar seleccionando erróneamente puntos posteriores.

Ahora consideremos otra cuestión. Las cabezas más convincentes son aquellas que no resultan excesivamente simétricas. Si un lado de la boca está torcido de una manera diferente al otro, ello redundará en mostrar un aspecto un poco más real que en caso contrario y lo mismo cabe decir, en general, de cualquier parte de la cara. Sin embargo, tampoco conviene pasarse y por ello no es mala idea hacer dos cosas: la primera será utilizar el Grid para asegurarnos de que los nuevos puntos a crear aparecerán en posiciones simétricas en ambos lados de la cara. La segunda será utilizar la selección de puntos para que las traslaciones de los puntos simétricos queden en las mismas posiciones espaciales con respecto a cada lado de la cara (para esto no necesitamos el Grid). Luego podemos aplicar las deformacio-

nes individuales que nos parezcan adecuadas para cada lado de la cara.

Ahora recordemos cómo insertar un nuevo punto. Imaginemos que tenemos dos puntos y queremos insertar uno entre ambos. Para ello seleccionaremos uno cualquiera, colocaremos el cursor cerca de este, sobre la línea que conecta a los dos puntos, y pulsaremos "A". Entonces podremos arrastrar el nuevo punto a lo largo de la línea hasta situarlo en el centro de los dos puntos iniciales. Ahora supongamos que tenemos 4 puntos y queremos crear uno nuevo en el centro de estos. Como el nuevo punto ha de deslizarse a lo largo de una línea (para ser creado en la misma superficie en la que se hallan los otros 4), lo primero que deberemos hacer será crear una línea diagonal en el cuadrado que forman los 4 puntos. Esto lo haremos –como ya se ha explicado antes– creando un tramo en una posición cualquiera y luego soldando sus dos puntos con los de los dos extremos de una de las diagonales. Entonces seleccionaremos uno cualquiera de los dos puntos soldados y, colocando el cursor sobre la línea diagonal, pulsaremos "A" y arrastraremos el nuevo punto hasta situarlo en la posición deseada. (Nota: si al crear el nuevo punto no lo hemos colocado lo suficientemente cerca del punto seleccionado, el nuevo punto no se creará sobre la línea, sino en otra zona y tendremos que borrarlo y crearlo de nuevo). Así iremos creando puntos adicionales que, después de las traslaciones necesarias, nos servirán para dar detalle a cualquier zona del rostro.

La boca

Lo mejor para crear la cavidad bucal es estirar dos filas de puntos –situadas entre los labios– hacia dentro de la cabeza. Luego las comprimiremos y separaremos creando así la cavidad bucal.

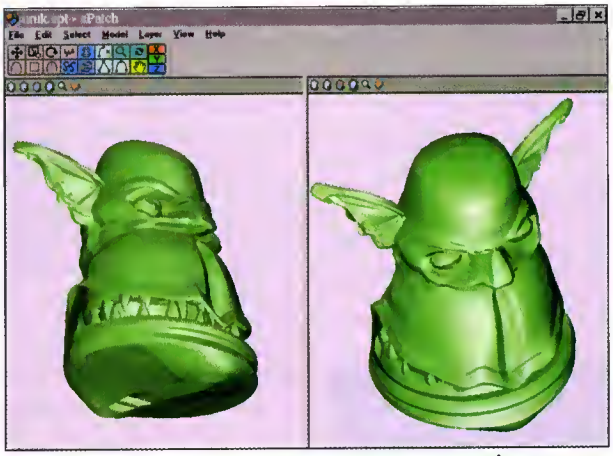
Autocrítica

Hay fallos cuya detección se encuentra demasiado tarde, cuando ya la única solución real es tirar el modelo y empezar de nuevo. En nuestra cabeza de orco hay ¿tres? fallos bastante graves.

a) Hay algunos puntos –como el situado en la unión de las cejas– donde confluyen demasiadas líneas. El resultado son zonas visualmente horrendas y de muy difícil solución (por culpa de la regla B). Siempre que sea posible procurad construir una cuadrícula que carezca de zonas de este tipo.

b) «Spatch» carece aún de opciones de deformación, lo que nos obliga a deformar las mallas manualmente. Esto fue lo que se hizo con los labios pero el autor olvidó antes darles algo de relieve añadiendo una fila extra de puntos. Si os ocurre algo parecido, la cosa sólo podrá arreglarse añadiendo puntos uno a uno lo cual será horriblemente tedioso.

c) (Nota del redactor jefe: JMMP tenía en mente diseñar una jeta de orco de feroz aspecto, capaz de infundir pavor, pero en lugar de esto la gente se ríe al verla: ¡Algo falla aquí!)



Consejos varios

-No intentéis crear formas con más puntos de los necesarios o los tiempos de render se harán insufribles.

-Nunca hagáis ninguna operación teniendo una ventana donde esté activado el modo de render (esta es la causa más probable de cuelgue del programa). Y no activéis el modo de render inmediatamente después de haber realizado cambios importantes. Antes de esto grabad el fichero.

-Hay ocasiones en que inexplicablemente un punto seleccionado no podrá ser editado, moviéndose en su lugar otro cualquiera. Si esto os sucede no os emperréis en transformar dicho punto y buscad otra solución.

Exportando a Pov

«Spatch» realiza una exportación directa a POV usando patches bicúbicos en vez de polígonos. (¡¡!!). Esto ofrece inesperadas ventajas que comentaremos en nuestro próximo artículo sobre este estupendo modelador. (Nota: si queréis darles colores individuales, exportad cada objeto del modelo individualmente y luego reunid todos los ficheros en un único archivo). Esto es todo por este mes.

El Foro del Lector

Nota importante. Podéis remitirnos vuestros trabajos o consultas, bien por carta a la dirección que figura en la segunda página de Pcmanía, o vía e-mail a rendermania.pcmania@hobbypress.es

Cartas del olvido

Cada mes son más los rendermaníacos que deciden abandonar su papel de espectadores pasivos para darse a conocer en estas páginas exhibiendo sus creaciones junto a las de otros autores ya consagrados. Esto nos llena de satisfacción aunque, todo hay que decirlo, la progresiva acumulación de cartas y e-mails hace más probable la aparición de agujeros espaciotemporales (provocados por errores de todo tipo) donde desaparecen cartas de cuando en cuando. Por eso hoy, al hallar referencias a misivas anteriores no examinadas, hemos realizado un minucioso rastreo hallando algunas cartas que no merecían desaparecer en el olvido y que hoy publicamos, solicitando las correspondientes disculpas, junto a otras más recientes.



Todo empezó al leer el e-mail de **Santiago Castelo Abuín.** Nos quedamos perplejos al ver que en él se hablaba de unos modelos que "ya conocíamos". Como no los recordábamos, buscamos hasta hallar efectivamente un e-mail de este autor cuyo attachment se había traspapelado en otro subdirectorio. Tras recuperarlo lo hemos incluido dentro del subdirectorio dedicado a este autor en el CD. Sorry Santiago.

Santiago es un gran admirador de la fantástica obra de Masamune Shirow y las magníficas imágenes que aquí véis están basadas en "The Ghost in the Shell", una de las obras de este autor. Los modelos estan hechos con 3D Studio 4 y hay que destacar el impactante tanque-araña basado en el modelo de la película. De hecho tu tanque nos gustó más que el modelo de Motoko, aunque este último te haya costado más trabajo. (Creemos que los modeladores basados en Splines son muy superiores –a la hora de crear formas orgánicas– a los programas tradicionales basados en polígonos, como 3D Studio e Imagine). También nos ha gustado mucho tu Fuchikoma.

En cuanto al número de polígonos, creemos que debes acostumbrarte a usar menos, aunque el que sobren o falten es decisión de cada cual. Si vas a crear una escena con uno o dos modelos no importará demasiado que utilices 50000 caras en cada uno. Pero, si vas a crear algo con muchos modelos, está claro que tendrás que estudiar con más cuidado lo que le vas a conceder a cada uno. En cuanto a lo que dices sobre 3D Studio, como ya sabes es política de la revista el dedicar Rendermanía a hablar de programas que, como el POV o Imagine 4.0, están al alcance de todos. No pedemos, por ahora, dedicar un artículo a explicar el funcionamiento del Keyframer, aunque sí te diremmos que cualquiera que utilice «3D Studio» o «Imagine» tendrá problemas con las operaciones booleanas porque los modelos que crean estos programas son poligonales y están sujetos al uso de ciertos algoritmos que no son fiables al 100%. Por esta razón estos programas te dirán siempre que muevas un poco las formas y lo vuelvas a intentar o que procures que los objetos con los que hay que operar tengan una densidad poligonal similar. En fin, enhorabuena por tus modelos. Esperamos volver a verte pronto por esta sección.





José Gabriel García Ortega es uno de esos pov-novatos cuyas imágenes auguran un brillante porvenir. Jose hace dos preguntas:

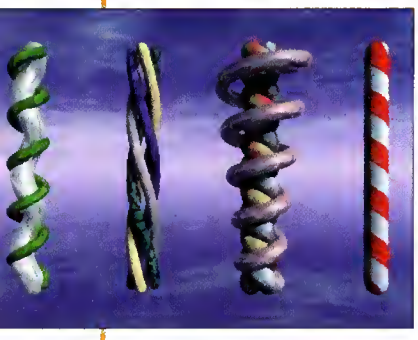
-¿Dónde pueden hallarse las utilidades para convertir modelos de Imagine o 3D Studio a POV?

-¿Dónde están los programas que se emplean para montar animaciones con las escenas de POV?

Como parece que no tienes enchufe a Internet hemos incluido un directorio en el CD-ROM con diversos conversores de formatos. Que los disfrutes. En cuanto al tema de la animación, está previsto desde hace un tiempo hacer un especial sobre este particular pero la sucesiva aparición de «Rhinoceros», «Imagine 4.0» y ahora «Spatch» nos lo ha impedido. Hay muchos programas "de montaje" y uno de los más conocidos es el «Dta» (que tambien hemos incluido en el CD). En cuanto a la crítica, la escena que más nos ha gustado es la del castillo; El propio castillo, el cielo, el estanque están pero que muy bien (bravo por el acabado del agua del estanque). Pero las proporciones del castillo con respecto a la valla y sobre todo con respecto al tamaño que has dado a los árboles de Sonya... No están tan bien y hacen que el castillo parezca de juguete. (Sorry).



-Este mes el artista de Caligary es **Jose Luis García** que nos ha enviado un par de escenas con naves espaciales que exhiben una atmósfera muy lograda (Jose Luis es partidario de maquillar las imágenes después del render). Jose Luis también nos ha enviado la malla –en el formato de Caligary– de una de estas naves e incluye su dirección e-mail por si alguien se anima a esto del carteo electrónico. ¡Hasta la próxima Jose Luis!

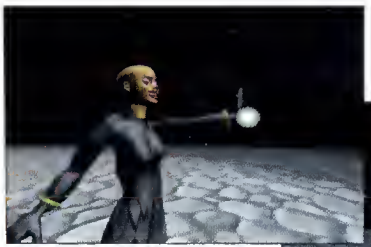


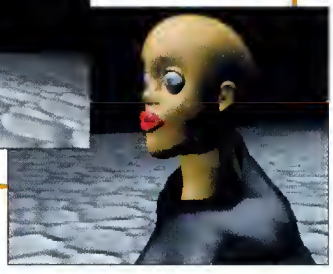
Antonio Granados ha creado su propia versión de Castwist, un plug-in (o povipas) creado por Chris Shamis con el que podremos crear hélices. La versión de Antonio se llama Solomon y nos permitirá crear columnas de tipo salomónico. Según parece Antonio y Chris ya se han puesto de acuerdo para unificar sus versiones y añadir nuevas características. En su carta Antonio ha incluido la traducción al castellano de los comentarios del fichero .inc y solicita que se le notifique el uso de Solomon (que es de dominio público como Castwist) si algún rendermaníaco lo emplea para alguna escena. Antonio, gracias en nombre de todos y perdona por el retraso al publicarte.

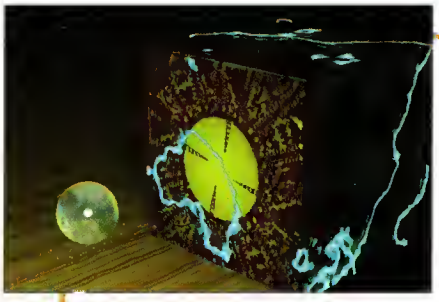
Alain S. Bañuls Vilela nos ha enviado varios paisajes creados con POV, un par de animaciones y un fichero .wri donde explica los pormenores de su trabajo. Por cierto tenemos que aclararte que el redactor y responsable de Rendermanía no es –como pareces creer– Roberto Potenciano, sino José Manuel Muñoz Perez y el suplemento sí suele ir firmado (aunque en algún número los duendes hayan olvidado incluir el nombre). De hecho el autor es la figurita que se coloca entre los dos lanceros.



Juan B. Garraza Zurbano nos remite una fantástica animación creada con «3D Studio» y «Bones» en la que una hechicera... bueno, miradla. Según Juan la idea para este trabajo le vino al ver la animación creada por Borja Morales (en la que éste empleaba al mago de Juan Carlos Jiménez Méndez). Desde aquí Juan lanza un reto contra este autor –o contra cualquier otro aprendiz de mago– prometiendo contestar con otras películas si surgen contrincantes. (Ojalá sea este el caso y podamos apostar). Bravo por tu bruja. Borramos el .prj según tus deseos.







Victor J. Buforn nos ha enviado dos escenas de índole bien distinta: la primera es una romántica escena de arte espacial y en la segunda nos presenta un tenebroso objeto que reconocerán quienes hayan visto la serie de Hellraiser. Victor no ha quedado demasiado contento con los rayos que envuelven al cubo pero lo cierto es que no está nada mal aunque quizá habría quedado mejor usando una textura bumping para dar algo de relieve al cubo y aplicándole halos. ¿Que tienes más escenas? ¿Y a qué esperas para enviarlas?

A&SP STUDIO

VOLCADO DE ANIMACIONES • PRODUCCION Y POSTPRODUCCION DIGITAL DE VIDEO

¿Te gustan tus trabajos 2D/3D?



Entonces, ¿por qué los terminas en formato AVI, FLI, o con tarjetas MPEG de baja calidad, cuando puedes obtener resultados verdaderamente profesionales a un coste razonable?

Si eres usuario de AutoCAD, 3D Studio, Animator Pro, LightWave, POVRay, etc. y quieres tener tus propias animaciones volcadas a vídeo en calidad Broadcast Betacam, así como toda una serie de servicios adicionales, llámanos y te informaremos.

¿Te imaginas?

Poder ver en video cualquiera de tus animaciones.

¡Increible!



No lo pienses

LLamanos

571 3142



Fax : 571 3501
E-mail : a-sp@infornet.es
Web: http://www.a-sp.com
C/Ávila 11, 1º E 28020 MADRID

Recogida y envío de trabajos a toda España concertada con SEUR